

30V-am01

水溶性食物繊維持続投与ラットにおける解熱鎮痛剤の吸収抑制作用

○橋本 ゆかり¹, 上田 友佳子¹, 和田 宏美¹, 中村 衣里¹, 松浦 寿喜¹(¹武庫川女大食)

【目的】水溶性食物繊維が解熱鎮痛剤であるアセトアミノフェンおよびイブプロフェンの吸収に与える影響について、*in vitro* 実験およびラット門脈カテーテル留置法により検討した。

【方法】(1) 水溶性食物繊維溶液の粘度測定：水溶性食物繊維を 0.2M リン酸緩衝液 (pH7.0) で溶解し、種々の濃度の溶液を調製した。これらの溶液を 37°C, 50rpm, 60sec. の条件で粘度を測定した。

(2) *in vitro* における各種水溶性食物繊維への医薬品成分の吸着：水溶性食物繊維を 0.2M リン酸緩衝液 (pH7.0) に溶解し、これらの溶液と 0.01%アセトアミノフェンあるいは 0.05%イブプロフェンを含む 0.2M リン酸緩衝液を同量で混合し、37°Cで 30 分間保温した後、限外ろ過して、そのろ液を HPLC に適用した。

(3) ラットにおける各種水溶性食物繊維の医薬品吸収に与える影響：胃および門脈にカテーテルを留置した SD 系雄性ラットの胃カテーテルより、シリンジポンプを用いて、水溶性食物繊維水溶液を 135mL/kg/day の速度で 60 分間持続投与した後、アセトアミノフェン (100mg/kg) あるいはイブプロフェン (75mg/kg) を単回投与した。その後、360 分まで経時的に門脈血を採取し、HPLC により血中アセトアミノフェンあるいはイブプロフェン濃度を測定した。

【結果と考察】*in vitro* 実験では、アセトアミノフェンはイブプロフェンに比し有意に高い吸着率を示し、いずれの医薬品も水溶性食物繊維の粘度が高くなるにつれ吸着率が高くなる傾向がみられた。*in vivo* 実験では、アセトアミノフェンは水溶性食物繊維によって吸収が抑制されたが、イブプロフェンは吸収の遅延が認められた。